PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number:

10-322535

(43)Date of publication of application: 04.12.1998

(51)Int.Cl.

HO4N 1/32

HO4M 11/00

HO4N 1/00

(21)Application number: 09-124619

(71)Applicant: RICOH CO LTD

(22)Date of filing:

15.05.1997

(72)Inventor: TAKAOKA TATSUO

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To store the communication history information of a facsimile equipment and a personal computer, etc., and to obtain the communication history information in a required form when required by holding the communication bistory information of an information processing terminal and the facsimile equipment in addition to the communication history information.

SOLUTION: When a communication job is started, the communication control of target transmission or reception is performed and then, communication end is judged, In the case that communication is normally ended or abnormally ended, communication management information is set. Even when the transmission is ended with an error, a call is originated again at the time of memory transmission or the like and the same communication management information or a part of it is updated at such time. Also, at the time of a personal computer PC job, a processing is similarly performed for transfer from the PC or the transfer to the PC. PC communication control is performed at the start of the PC job, then transfer end is judged, and in the case that the transfer is ended, the communication management information is set.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-322535

(43)公湖日 平成10年(1998)12月4日

(51) Int.CL ⁶	-	識別記号	ΡI					
H04N 1/32			H04N	1/32	Z			
H 0 4 M	11/00	303	H04M 1	1/00	303			
H 0 4 N	1/00	106	H04N	1/00	1061	3		
			來簡重營	未請求	謝求項の後8	OL (全14頁)		
(21) 出願番号	}	特廣平9-124619	(71)出願人	0000067				
(22) 出顧日		平成9年(1997)5月15日		東京都大	大田区中馬达17	「目3番6号		
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(72) 発明容	高岡主	经夫			
				東京都力会社リン		「目3番6号 株式		
			(74)代理人	弁理士	有我 軍一郎			

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【課題】 本発明は、ファクシミリ端末をパソコンなどのPCのFAXアプリケーションで動作させる場合において、各通信履歴を通常の送信・受信履歴に加え、PCに関する通信履歴も合わせて出力可能とするファクシミリ装置を提供することを課題とする。

【解決手段】 ファクシミリ間通信の通信履歴を保持する通信情報格納手段に、通常の通信履歴情報に加え、パソコンなどのPCとの通信履歴情報を保持させ、目的別に情報を見易い書式にし、通信管理レポートを作成する通信管理レポート作成手段を設けることにより、必要に応じて必要な通信管理レポートを出力することができる。

•	***	管理レポート (1997					
				福製	4		3克河
<滋供>							
田村	다일	が上が名は	MEN-1	中国	Đ ợc	吃量	77 イル43号
		535FF 244" 1759	GRESH	0-2119	24%	ox	4001
8118	415.5370	#' yg' 344' 395e	4239E1	10010	2枚	OX	0003
	102714	846 TI TACE	0327EEBR		100	QE	6007
	11120027	225. 74 244, 9485		109119	4282	Q.K	0008
	14501	>>5' 19 E(# 8758	63338B	09114	被	E	0010
		ヨコバム エくきょ カウショ	Ç3REEM	1531189	1数	OK	601\$
<223>							
34	디털	和李华本等	范围老-1"	12日	稅权	拉馬	774100
BIIB	127784	2304 244 933B	0352ES	04118	16	OK	DOOR
. ,,	1002375		DI袋ES	1-20-1289	7 11	OK	8004
	112080	ECCE TAE TACK	01登11	112421	10枚	CX	0000
	1422339	979' 17 T(4' 1078	63登8	0,20 5 B 20	8 22	OX	8002
	1447180		61会1	6319A	被	0×	9011
	15 €248-29	33V4 T44, 50As	633264	0 Ø 1 3 E)	149	OK	0013
	18[2002]		CIREB	0分1309	1数	DE	0017
	18021049	BORT 244' 2998	C322E8	49¢ 1 全0	被	O.K	0015
	1653284	SOOF '41E PACE	63AE8	0 00 13 8 9	1枚		2018
	1452702	BOUA 144, 1074	G3 ŒE\$	OS 1 1 CC O	性	CE	0017
	184402	eite 'tlt Targ	005265	♦±३ 1 %2 3	蚀	OK	9016
∢PC ≻							ファイルごう
B (\$	다Ⅱ	行手兒名称	深色ぐと		ঞ	CL.	
28188		アンカラ ン コラン	3 t p	0-12 4 4 10	被	Ó.K	0001
	1917184	アビベ オンソウ	G 2 S	1411	7柱	ΟX	0004
	112502	PChラ ジ スシン	628	19119	1022	0 K	1900
		PCカテ ジ ネシン	633	11分10秒	4 2 RX	OK OK	0016
	16631149	PCへ テンソワ	638	921189	14	ų,	9015
(76	A 00018	22. 00056	7 33:1	2 000151		公伍	
	हादी	C:20		: 中健			ペーリング
	- उस	1、四部第二		: メギリ(なる)			CM
	・ふつう字	0: 小水な字	F	: 餌かい字		>:t	ጀ ጥ

10

ı

【特許請求の範囲】

【請求項1】外部裝置との送受信を行うとともに、情報 処理端末との送受信を行うファクシミリ装置において、 前記外部装置との通信履歴情報を保持する通信管理情報 格納手段を備え、

該通信管理情報格納手段が、前記通信履歴情報に加え、 前記情報処理端末と前記ファクシミリ装置との通信履歴 情報を保持することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】請求項1記載のファクシミリ装置において、

前記通信履歴情報を通常送信情報、通常受信情報および その他情報に分割する通信情報分割手段と、

前記通信履歴情報を解析する解析手段と、

前記通信履歴情報をそれぞれ通常送信情報、通常受信情報およびその他情報ごとに区分けして通信管理レポートを作成する通信管理レポート作成手段と、

前記通信管理レポートを印刷する通信管理レポート印刷 手段と、

を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】請求項2記載のファクシミリ装置におい で、

前記通信管理レポート作成手段が、通常送信情報、通常 受信情報およびその他情報を1頁に収まるように通信管 理レポートを作成することを特徴とするファクシミリ装 歴。

【請求項4】請求項2記載のファクシミリ装置において、

前記それぞれの通信履歴情報から所望の通信履歴情報を 選択する通信履歴選択手段を備え、

前記通信管理レポート作成手段が、前記通信履歴選択手 30 段に選択された通信履歴情報について通信管理レポート を作成し、

前記通信管理レポート印刷手段が、前記通信管理レポート作成手段に作成された通信管理レポートを印刷することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】請求項1記載のファクシミリ装置において、

前記通信履歴情報を通常送信情報、通常受信情報および その他情報に分割する通信情報分割手段と、

前記通信履歴情報を解析する解析手段と、

前記通信履腦情報をそれぞれ通常送信情報、通常受信情報およびその他情報ごとに区分けし、通常送信情報、通常受信情報の通信管理レポートと、その他情報の通信管理レポートを、を作成する通信管理レポート作成手段と、

前記通信管理レポートを印刷する通信管理レポート印刷 手段と、

を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】請求項5記録のファクシミリ装置において、

前記それぞれの通信履歴情報から所望の通信履歴情報を 選択する通信履歴選択手段を備え、

前記通信管理レポート作成手段が、前記通信履歴選択手 段に選択された通信履歴情報について通信管理レポート を作成し、

前記通信管理レポート印刷手段が、前記通信管理レポート作成手段に作成された通信管理レポートを印刷することを特徴とするファクシミリ装置。

【 請求項7】 請求項1 記載のファクシミリ装置において、

前記通信履歴情報を通常送信情報、通常受信情報およびその他情報に分割する通信情報分割手段と、

前記通信履歴情報を解析する解析手段と、

前記その他情報を選択するか否かを行うその他情報選択手段と、

該その他情報選択手段の選択結果に基づいて、前記通信 履歴情報をそれぞれ送信情報、受信情報ごとに分類して 通信管理レポートを作成する通信管理レポート作成手段 と、

20 前記通信管理レポートを印刷する通信管理レポート印刷 手殿と

を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【 請求項8】請求項2、3または5記載のファクシミリ 装置において、

前記その他情報を選択するか否かを行うその他情報選択 手段を備え、

前記通信管理レポート作成手段が、該その他情報選択手段の選択結果に基づいて通信管理レポートを作成し、

前記通信管理レポート印刷手段が、該選択結果に基づいて作成された通信レポートを印刷することを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリ装置 に係り、特にデータ送受信の通信管理情報に関する。

[0002]

【従来の技術】従来、ファクシミリ装置には、外部装置とのデータの送受信履歴を記憶する通信履歴情報の記録手段が設けられているものが一般的である。ファクシミリ装置に送受信履歴を記憶しておくものとして、例えば特開平8-204936号公報に記載されたものがある。

【0003】この装置は、相手先と送受信した送受信先に関する付帯情報を記憶し、記憶した付帯情報に基づいて相手先に再度送信を行うことができるようにする、いわば疑似ワンタッチ機能を実現するものである。また、ファクシミリ装置を使用する際、通信履歴を確認するため、ファクシミリ装置で送受信が行われた情報を一定の情報量、通常は1ページごとに、出力させる場合が多

50 עי

3

【0004】以下に、通信管理レポートの手動出力の一例を示す。図16は、通信管理レポートの出力手順にそってファクシミリ装置の表示画面を示したものである。まず、待機時851にファンクションキーを押すと、モード選択画面852になる。ここでリスト出力を選択して、テンキー40を押すと、レポート選択画面853になる。さらに、通信管理を選択し、テンキー41を押すとスタート選択待画面854に移る。ここで、スタートキーを押すと、図17に示すような送信情報および受信情報があらわされた通信管理レポートが印刷される。

【0005】上記通信管理レポート印刷の処理概要を図 18に示す。まず、通信管理レポートの出力が選択されると、ステップ652において図17に示すようなヘッダ部が作成される。次に、ステップ653において、送信部の見出しが作成される。次に、ステップ654において、送信に関する該当データが検索され、順次作成される。送信に関するデータの検索が終了すると、ステップ655において、受信に関する該当データが検索され、順次作成される。 受信に関する該当データが検索され、順次作成される。 受信に関するで一タの検 20 索が終了すると、ステップ657に移行し、各種の件数や記号の説明などの説明文の作成が行われる。説明文の作成が終了すると、ステップ658に移行し、実際の印字処理を行うプリント処理が行われる。

【0006】以上の処理によって、通信管理レポートの 印刷が行われる。

[0007]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ファクシミリ装置を外部装置だけではなく、パーソナルコンピュータ等と接続させて、パーソナルコンピュータ等でデータの送受信を行い、そのデータをファクシミリ装置から出力させたり、ファクシミリ装置からパーソナルコンピュータに送信を行ったりした場合に、ファクシミリ装置とパーソナルコンピュータ等との送受信履歴が記憶されないといった問題点があった。

【0008】そこで本発明は、ファクシミリ装置とパーソナルコンピュータ等との通信履歴情報を記憶して、必要なときに必要なかたちで通信履歴情報を得られるファクシミリ装置を提供することを課題とする。

[0009]

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、 上記目的遠成のため、外部装置との送受信を行うととも に、情報処理端末との送受信を行うファクシミリ装置に おいて、前記外部装置との通信履歴情報を保持する通信 管理情報格納手段を備え、該通信管理情報格納手段が、 前記通信履歴情報に加え、前記情報処理端末と前記ファ クシミリ装置との通信履歴情報を保持することを特徴と するものである。

【0010】請求項2記載の発明は、上記目的達成のため、請求項1記載のファクシミリ装置において、前記通 50

THE TO SEE

4

信履歴情報を通常送信情報、通常受信情報およびその他 情報に分割する通信情報分割手段と、前配通信履歴情報 を解析する解析手段と、前配通信履歴情報をそれぞれ通 常送信情報、通常受信情報およびその他情報ごとに区分 けして通信管理レポートを作成する通信管理レポート作 成手段と、前配通信管理レポートを印刷する通信管理レ ポート印刷手段と、を備えたことを特徴とするものであ る。

【0011】 請求項3記載の発明は、上記目的違成のため、請求項2記載のファクシミリ装置において、前記通信管理レポート作成手段が、通常送信情報、通常受信情報およびその他情報を1頁に収まるように通信管理レポートを作成することを特徴とするものである。請求項2記載の発明は、上記目的違成のため、請求項2記載のファクシミリ装置において、前記それぞれの通信履歴情報を選択する通信履歴選択手段を備え、前記通信管理レポート作成手段が、前記通信管理レポート作成手段が、前記通信管理レポートを開起し、前記通信管理レポートの手段が、前記通信管理レポートを作成し、前記通信管理レポートの手段が、前記通信管理レポートを作成し、前記通信管理レポートの手段に作成された通信管理レポートを印刷することを特徴とするものである。

【0012】請求項5記載の発明は、上記目的達成のため、請求項1記載のファクシミリ装置において、前記通信履歴情報を通常送信情報、通常受信情報およびその他情報に分割する通信情報分割手段と、前記通信履歴情報を解析する解析手段と、前記通信履歴情報を解析する解析手段と、前記通信履歴情報をそれぞれ通常送信情報、通常受信情報およびその他情報ごとに区分けし、通常送信情報、通常受信情報の通信管理レポートと、を作成する通信管理レポート作成手段と、前記通信管理レポートを印刷する通信管理レポート印刷手段と、を備えたことを特徴とするものである。

【0013】 請求項6記載の発明は、上記目的達成のため、請求項5記載のファクシミリ装置において、前記それぞれの通信履歴情報から所望の通信履歴情報を選択する通信履歴選択手段を備え、前記通信管理レポート作成手段が、前記通信管理レポートを作成し、前記通信管理レポート印刷手段が、前記通信管理レポート作成手段に作成された通信管理レポートを中刷することを特徴とするものである。

【0014】請求項7記載の発明は、上記目的達成のため、請求項1記載のファクシミリ装置において、前記通信履歴情報を通常送信情報、通常受信情報およびその他情報に分割する通信情報分割手段と、前記通信履歴情報を解析する解析手段と、前記その他情報を選択するか否かを行うその他情報選択手段と、該その他情報選択手段の選択結果に基づいて、前記通信履歴情報をそれぞれ送信情報、受信情報ごとに分類して通信管理レポートを作成する通信管理レポート作成手段と、前記通信管理レポ

一トを印刷する通信管理レポート印刷手段と、を備えた ことを特徴とするものである。

【0015】請求項8記載の発明は、上記目的達成のた め、請求項2、3または5記載のファクシミリ装置にお いて、前記その他情報を選択するか否かを行うその他情 報選択手段を備え、前記通信管理レポート作成手段が、 該その他情報選択手段の選択結果に基づいて通信管理レ ポートを作成し、前記通信管理レポート印刷手段が、該 選択結果に基づいて作成された通信レポートを印刷する ことを特徴とするものである。

[0016]

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施の形 態について添付図面を参照しつつ説明する。本発明に係 るファクシミリ装置のプロック図を図1に示す。図1に 示すように、ファクシミリ装置は、システム制御部1, システムメモリ2、スキャナ3、プロッタ4、符号化復 号化部5. 操作表示部6、網制御部7, G3FAXモデ ム8, 画像メモリ9, 通信管理手段10, PCインター フェイス部11およびシステムバス12を備えている。

【0017】システム制御部1は、各部の制御処理およ 20 びファクシミリ伝送制御手順を行う。システムメモリ2 は、システム制御部1がプログラムを実行するときに必 要なデータを記憶したり、ワークエリアとしての利用、 さらにはシステム制御上必要なパラメータやユーザ操作 等で得られる登録データを格納する。 スキャナ3は、所 定の解像度で原稿を読み取る。プロッタ4は、所定の解 像度で画像またはレポート類を記録する。

【0018】符号化復号化部5は、生画像で定められた 符号に圧縮したり、符号化された画像を元の生画像に伸 張するものである。操作表示部6は、通信操作と登録操 30 作などを行うもので、各種のキーや表示器からなる。網 制御部7は、公衆電話回線網に接続するためのもので、 自動発信機能を持つ。G3FAXモデム8は、グループ 3ファクシミリのモデム機能を実現するものである。画 像メモリ9は、必要に応じて、送信画像や受信画像を記 憶しておくものである。

【0019】 通信管理手段10は、公衆電話回線網とG 3FAXモデム8を介して送受信される各種データおよ び信号の通信を管理するものである。PCインターフェ イス部11は、PCのFAXアプリケーションデータの 40 解析および同データへの加工を実施するもので一定の手 順(例えばTR29)を実現するものである。システム バス12は、各部のデータおよび信号の受け渡しを実現 するものである。

【0020】また、このファクシミリ装置において使用 される通信情報管理テーブルを図2に示す。次に、ファ クシミリ装置のシステム動作の概略について図3,図 4、図5に基づいて説明する。ファクシミリ装置の中に は、多くの実行ジョブ(コピー、レポート、蓄積、プリ ント、通信、・・・)が存在するが、通信管理に該当す 50 02、システム的に一定個数たまったら自動出力するた

るジョブは通信ジョブのみである。実際には、送信ジョ プや受信ジョプ、G3やG4などさらに分けられるが、 ここではまとめて通信ジョブとする。PC(パーソナル コンピュータ等)対応とすることで回線を使うわけでは ないが、PCとFAXの間でも同様の画情報のやりとり が発生する。

【0021】これらを上記通信管理に取り込めればユー ザに対してより詳細なFAXの処理履歴を提供できる。 以下では、PCとのやりとりを行うものをPCジョブと 10 する。また、システム内には各種のジョブを発生させる 要因(トリガ)を監視している状態監視タスクが存在す る。

【0022】このタスクがステップ401において開始 され、ステップ402において通信ジョブのトリガの有 無を調べて、通信ジョブのトリガがあれば、ステップ4 10に移行し、通信ジョブが生成される。次に、ステッ ブ403においてPCジョブのトリガの有無を調べて、 PCジョブのトリガがあればステップ420に移行し、 PCジョブが生成される。

【0023】以下、他のジョプについても同様に、ステ ップ404においてジョブのトリガの有無を調べて、ジ ョブのトリガがあれば、ステップ430に移行し、トリ ガのあったジョブが生成される。一連の監視が終了する と、ステップ405において一定時間 (Δt) 待って、 前述のステップ402からの処理を繰り返す。

【0024】通信ジョブの処理の流れについて、図4に 基づいて以下に説明する。 ステップ 4 1 1 において、 通 信ジョブが開始されると、ステップ412において目的 の送信または受信の通信制御を行う。 続いてステップ4 13において通信の終了の判断が行われ、通信が終了 (正常終了または異常終了) した場合には、ステップ4 14において通信管理情報がセットされる。ただし、送 信がエラー終了しても、メモリ送信の場合など再発呼を 行うことが知られているが、このような場合には、同一 の通信管理情報、またはその一部が更新される。

【0025】本発明では、PCジョプの場合について も、このような思想にたってPCからの転送またはPC への転送についても同様に処理される。以下、図5に基 づいて、PCジョブの処理の流れについて説明する。ス テップ421において、PCジョブが開始されると、ス テップ422においてPCとの通信制御を行う。 続いて ステップ423において転送の終了の判断が行われ、転 送が終了した場合には、ステップ424において通信管 理情報がセットされる。

【0026】図6は、図2の通信管理情報が複数(ここ では、し個とする)システムメモリ2上に配置されてい るイメージである。これは、トグルで利用するので、こ こでは、次回に利用する開始位置情報を番号またはポイ ンタ504や現在利用した最終の番号またはポインタ5

めの今時点での出力対象個数カウンタ 5 0 3 なども持つ。

【0027】通信管理レポートの出力は、前述の出力対象個数カウンタ503が一定値になった場合に行う自動出力と、ユーザが最近のものなどの確認を行うために操作表示部6を利用したファンクション機能を利用する手動出力がある。以下に、手動出力の場合について、図7に基づいて説明する。図7は、通信管理レポートの出力手順にそってファクシミリ装置の操作表示部6を示したものである。

【0028】まず、待機時801にファンクションキーを押すと、モード選択画面802になる。ここでリスト出力を選択して、テンキー40を押すと、レポート選択画面803になる。さらに、通信管理を選択し、テンキー41を押すとスタート選択待画面804に移る。ここで、スタートキーを押すと、図8に示すような送信情報および受信情報があらわされた通信管理レポートが印刷される。

【0029】上記通信管理レポート印刷の処理概要を図9に示す。まず、通信管理レポートの出力が選択される20と、ステップ602において図8に示すようなベッグ部が作成される。次に、ステップ603において、送信部の見出しが作成される。次に、ステップ604において、送信に関する該当データが検索され、順次作成される。送信に関するデータの検索が終了すると、ステップ605に移行し、受信部の見出しが作成される。次に、ステップ606において、受信に関するデータの検索が終了すると、ステップ607に移行し、各種の件数や記号の説明などの説明文の作成が行われる。説明文の作成が終了すると、ステップ608に移行し、実際の印字処理を行うプリント処理が行われる。

【0030】以上の処理によって、通信管理レポートの印刷が行われる。PCジョブが発生した場合における通信履歴情報の記録方法について、特に説明しなかったが、PCジョブが発生した後で、PCとの転送が終わった場合にも、次の(空きの先頭の)通信管理テーブルに情報をセットする。一例として図2に示すように、使用回線をG3やG4の代わりにRS232Cとして登録したり、相手先情報には特に何もセットしないといった記40 録方法がある。すなわち、相手先情報エリアには特定の未使用コード:例えばNULL(-1):をセットしておき、図8に示すような"PCから受信"とか"PCへ転送"などの定型の文字テーブルを利用すれば良い。

【0031】代わりにPCのアプリケーションなどをセットしても良いが、転送方向が分からないので、その場合は、通信モード欄に"送"、"受"などを記載すると良い。PCであっても送受区別はセットするが、ここではPCから送信依頼があったものは一応"送信"、受信した文書をPCへ送る場合は"受信"としてあつかうも

のとする。

【0032】さらに、PCビットを設けて通常の送受信時には0、PCジョブ時には1等として管理しておくものとする。こうして管理しておくと、印刷時に送信や受信に該当するものを検索する上記図9のステップ604、606といった場合に、上記ピットをマスクして検索が可能であり、検索後同ビットのON/OFFでジョブの種別がわかる。

【0033】さらに、送信側の:図8中の:※部のようにPCから13:40に依頼された文書を14:03に送信したことが容易にわかる。ここでは、さらに両者のファイル番号も同一に振っているのでより処理の流れが明確になる。次に、通信管理レポートの表示方法に変更を加えたものを以下に説明する。

【0034】まず、PC関係の部分を送信、受信の欄から独立させてレポートを出力したものを図10に示す。この処理における処理概要を図11に示す。図11に示す処理概要は、上記図9に示された処理概要にPC関係のデータ処理(ステップ617,618)が追加されたものである。また、送信データの作成(ステップ614)、受信データの作成(ステップ616)からは、PC関連のデータは除外される。

【0035】以下に処理の概要を述べる。まず、通信管 理レポート出力が選択されると、ステップ612におい て上記実施例と同様に、図10に示すようなヘッダ部が 作成される。次に、ステップ613において、送信部の 見出しが作成される。次に、ステップ614において、 送信に関する該当データが検索され、順次作成される。 このとき、PCピットをマスクしないで、同ピットがO FFで送信のものを検索する。送信に関するデータの検 索が終了すると、ステップ615に移行し、受信部の見 出しが作成される。次に、ステップ616において、受 信に関する該当プータが検索され、順次作成される。こ のときも、上記と同様にPCビットをマスクしないで、 同ビットがOFFで受信のものを検索する。受信に関す るデータの検索が終了すると、ステップ617に移行 し、PC部の見出しが作成される。次に、ステップ61 8において、PCに関する該当データが検索され、順次 作成される。このときは、PCピットがONのもののみ を検索する。

【0036】PCに関するデータの検索が終了すると、ステップ619に移行し、各種の件数や記号の説明などの説明文の作成が行われる。説明文の作成が終了すると、ステップ620に移行し、実際の印字処理を行うプリント処理が行われる。このようにして、図10に示す通信管理レポートの印刷が行われる。次に、PC関係の管理レポートを送信、受信の管理レポートから独立させて別ページに印字したものを図12に示す。

【0037】この処理における処理概要を図13に示す。図13に示す処理概要は、上記図11に示された処

20

理概要からPC関係のデータ処理(ステップ617,618)が送信、受信の処理とは独立して別処理となったものである。以下に処理の概要を述べる。まず、通信管理レポート出力が選択されると、ステップ632において上記実施例と同様に図12に示すヘッダ部が作成される。次に、ステップ633において、PCビットがOFFのデータだけ選択される。続いてステップ634において、送信部の見出しが作成される。次に、ステップ635において、PCビットがOFFのデータの中から送信に関するデータの検索が終了すると、ステップ636に移行し、受信部の見出しが作成される。次に、ステップ637において、PCビットがOFFのデータの中から受信に関する該当データが検索され、順次作成される。でに、ステップ637において、PCビットがOFFのデータの中から受信に関する該当データが検索され、順次作成される。

【0038】受信に関するデータの検索が終了すると、ステップ640に移行し、各種の件数や記号の説明などの説明文の作成が行われる。説明文の作成が終了すると、ステップ641に移行し、実際の印字処理を行うプリント処理が行われる。次に、ステップ642において、未処理のデータがまだ存在すれば、ステップ632に戻ってヘッダ部が作成される。

【0039】次に、ステップ633において、PCビットがONのデータだけ選択される。続いてステップ638において、PC部の見出しが作成される。次に、ステップ639において、PCに関する該当データが検索され、順次作成される。このときは、PCビットがONのもののみを検索する。PCに関するデータの検索が終了すると、ステップ640に移行し、各種の件数や記号の説明などの説明文の作成が行われる。説明文の作成が終30了すると、ステップ641に移行し、実際の中字処理を行うブリント処理が行われる。次に、ステップ642において未処理のデータが存在しなければ、処理を終了する。

【0040】このようにして、図12に示す通信管理レポートの印刷が行われる。以下に、手助出力の場合についてそれぞれ説明する。まず、通信管理レポートをそれぞれ個別に出力するか全て出力するかを選択して出力する場合について図14に基づいて説明する。図14は、通信管理レポートの出力手順にそってファクシミリ装置 40の操作表示部6を示したものである。

【0041】まず、待機時811にファンクションキーを押すと、モード選択画面812になり、ここでリスト出力を選択して、テンキー40を押すと、レポート選択画面813になる。さらに、通信管理を選択し、テンキー41を押すと通信管理レポート選択画面814になる。ここで、印字したい通信管理レポートを全部、送信、受信、PCの中から選択できる。選択に応じてテンキーを押すと、スタート選択待画面815に移る。ここで、スタートキーを押すと前述の通信管理レポート選択50

画面814で選択された項目に応じて通信管理レポートが印刷される。選択された項目が全部であれば、例えば図8、図10、図12に示したような通信管理レポートが印刷される。

【0042】ここで、送信の場合、PCビットがOFFで送信のもののみを順次最大印刷可能個数引用して出力する。受信の場合、PCビットがOFFで受信のもののみを順次最大印刷可能個数引用して出力する。PCの場合、PCビットがONのもののみを順次最大印刷可能個数引用して出力する。目的単位に選択する場合(全部/送信/受信/PC)は、図6の次回出力開始ポインタ504や出力対象カウンタ503を目的別に(この場合4個)づつ用意しても良い。

【0043】逆に範囲は、全体に一致させるものとして、その他の項目時その中から該当個数のみ印刷しても良い。各選択の印字フローは、図9、図11、図13に示す処理と同様に行えるので、特に説明の追加は行わない。一例として受信の場合、図9におけるステップ601、602、605、606、607、608と実施すればよい。

【0044】また、PCの機能が増えたといってもPCは身近にあると想定できるので、通信管理レポートには、PC部の情報は必要ないという要求も考えられる。そこで、操作制御部で全部/送信のみ(これが選択された場合には、従来と同様の通信管理レポートが結果的には印刷される)を選択可能とする。この場合の操作表示部6の表示画面および操作手順を図15に示す。

【0045】この処理においては、通信管理テーブルの 検索時にPCビットを検索してONのものを取り込むか 否かで判定すればよい。

[0046]

【発明の効果】 請求項1記載の発明によれば、外部装置との通信履歴情報に加え、情報処理端末との通信履歴情報が保持できるので、情報処理端末との通信結果を必要なときに取り出すことができ、通信結果を正確に把握することができる。また、外部装置との通信結果と情報処理端末との通信結果を一元管理できるので、管理が簡単な上、保存領域の増加も防止できる。

【0047】請求項2記載の発明によれば、通常送信信報、通常受信情報とその他情報が区分けされて通信管理レポートとして出力されるので、通常送信情報、通常受信情報とその他情報ごとに別々に見ることができる。請求項3記載の発明によれば、通常送信情報、通常受信情報およびその他情報がそれぞれ独立されていて、全体が1ページに収まって作成されているので、一目で全体を見ることができ、見易く全体を把握しやすいうえに、コストパフォーマンスがよい。

【0048】請求項4記載の発明によれば、必要な通信 履歴情報を選択することができるので、無駄な通信管理 情報の印刷をしなくてすみ、処理時間を短縮することが できる。請求項5記載の発明によれば、通常送信情報、 通常受信情報とその他情報とを別レポートとして印刷す るので、種類の異なる通信情報を別レポートとして区別 見ることができ、1レポートあたりの情報量も増やすこ とができるので、多くの履歴を見ることができ、頻繁な レポート出力を防止することもできる。

【0049】請求項6記歳の発明によれば、必要な通信 履歴情報を選択することができるので、無駄な通信管理 情報の印刷をしなくてすみ、処理時間を短縮することが 10 シミリ装置の操作表示部を示した図である。 できる。請求項7記載の発明によれば、その他情報を印 刷するか否かの選択手段を備えているので、送信情報、 受信情報の中にその他情報を含める否かの選択を行うこ とができ、必要に応じた通信管理レポートを印刷するこ とができる。

【0050】請求項8記载の発明によれば、その他情報 を印刷するか否かの選択手段を備えているので、送信情 報、受信情報に加えて、その他情報を印字するか否かの 選択を行うことができ、必要に応じた通信管理レポート を印刷することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るファクシミリ装置の一実施例を示 すブロック図である。

【図2】一変施例の通信情報管理テーブルを示す図であ

【図3】 一実施例の状態監視タスクのフローチャートを 示す図である。

【図4】一実施例の通信ジョブのフローチャートを示す 図である。

【図5】一実施例のPCジョブのフローチャートを示す 30 図である。

【図6】通信管理テーブルに通信管理情報が複数存在し ていることを示す図である。

【図7】通信管理レポートの出力手順にそってファクシ ミリ装置の操作表示部を示した図である。

【図8】通信管理レポートを示す図である。

*【図9】通信管理レポート印刷の処理概要フローチャー トを示す図である。

【図10】通信管理レポートを示す図である。

【図11】通信管理レポート印刷の処理概要フローチャ ートを示す図である。

【図12】通信管理レポートを示す図である。

【図13】 誦信管理レポート印刷の処理概要フローチャ ートを示す図である。

【図14】通信管理レポートの出力手順にそってファク

【図15】通信管理レポートの出力手順にそってファク シミリ装置の操作表示部を示した図である。

【図16】従来の通信管理レポートの出力手順およびフ ァクシミリ装置の表示画面を示す図である。

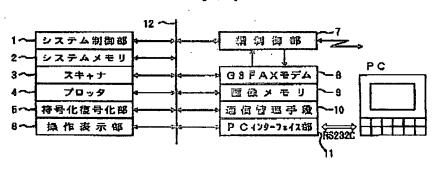
【図17】従来の通信管理レポートの一例を示す図であ

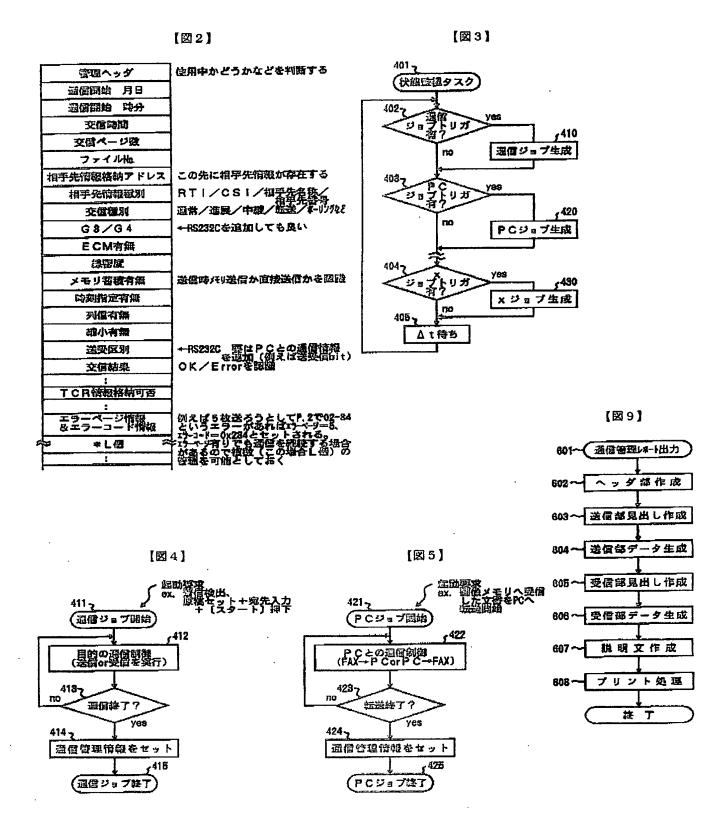
【図18】従来の通信管理レポート出力の処理フロー概 要の一例を示す図である。

【符号の説明】

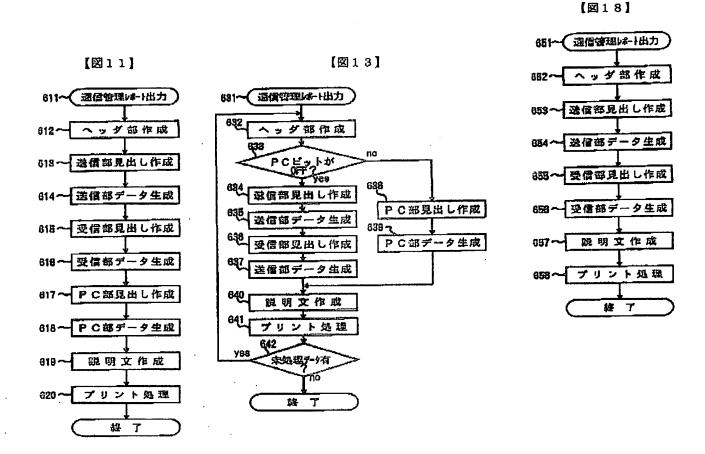
- 20 1 システム制御部
 - 2 システムメモリ
 - 3 スキャナ
 - 4 ブロッタ
 - 5 符号化復号化部
 - 6 操作表示部
 - 7 網制御部
 - 8 G3FAXモデム
 - 9 画像メモリ
 - 10 通信管理手段
 - 11 PCインターフェイス部
 - 12 システムバス
 - 501 通信管理テープル
 - 502 最終利用No.
 - 503 出力対象個数カウンタ
 - 504 次回出力開始No.

[図1]





【図7】 【図6】 通信管理テーブル(L個) 原毯をセットしてください [ファンタション] 801 501 中身は第2図参照 | 受号は国際解除は[No] | 20: 取消・変更 | 40: リスト出力 802 [4][0] 最終利用Ne又はポインタ 803 [4][1] 503₇ 804 解除は[‰] 出力対象個数カウンタ 次回出力開始加又はポインタ 、 、アテング:使用中を窓味する



[図8]

2月19日 2月19日 1 1 1 ※(1 1	1時50分	相学先名称 PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ キ'ンサ' エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン ヨハマ エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン	通信モート* G3S G3送ESM G3送ES G3S G3送ESM	等間 0分24秒 0分22秒 2分02秒 1分55秒	校数 2枚 2枚 2枚	结果 OK OK	ファイル番号 0001 0001
3付 2月19日 2月19日 1 1 ※(1 1	9時20分 9時23分 0時33分 1時50分 1時55分 3時40分 4時03分	PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ キ'ンサ' エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン	G3S G3送ESM G3送ES G3S	0分24秒 0分22秒 2分02秒	2枚 2枚	O.K	0001
2月19日 2月19日 1 1 1 ※(1 1	9時20分 9時23分 0時33分 1時50分 1時55分 3時40分 4時03分	PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ キ'ンサ' エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン	G3S G3送ESM G3送ES G3S	0分24秒 0分22秒 2分02秒	2枚 2枚	O.K	0001
2月19日 1 1 1 3 ※(1 1	9時23分 0時33分 1時50分 1時55分 3時40分 4時03分	ヨコハマ エイキ'ョウショ キ'ンサ' エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン	G3送ESM G3送ES G3S	0分22秒 2分02秒	2枚	QK	
2月19日 1 1 1 3 ※(1 1	9時23分 0時33分 1時50分 1時55分 3時40分 4時03分	ヨコハマ エイキ'ョウショ キ'ンサ' エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン	G3後ES G3S	2分02秒			0001
1 1 1 *(1 1	1時50分 1時55分 3時40分 4時03分	PCカラ シ'ュシン ヨコハマ エイキ'ョウショ PCカラ シ'ュシン	G 3 S		2枚		
1 1 ※ (1 1	1時50分 1時55分 3時40分 4時03分	ヨコハマ エイキ ョウショ PCカラ シ ュシン		1分55秒		OK	0003
1 ※ (1 1	1時55分 3時40分 4時03分	ヨコハマ エイキ ョウショ PCカラ シ ュシン	G3送ESM		10枚	OK	0007
※ (1/1/1	3時40分 4時03分	PCカラ シ'ュシン シンシ'ュク エイキ'ョウショ		1分42秒	10枚	OK	0007
1		シンシ ュク エイキ ヨウショ	G3S	11分20秒	4 2 校	OK	8000
1			G3送SM	10分58秒	42枚	OK	8000
1		シンシ ュク エイキ ョウショ	G3滋SM	0分33秒	1枚	Ε	0010
	5 時41分	ヨコハマ エイヤ ョウショ	G3送ESM	0分12秒	1枚	OK	0012
<受信>				n.t. 1740	مقادينه	. 	ファイル番号
日付	時間	相手先名称	通信モート	時間	核數	結果	771NH273
2月19日	9時28分	ヨコハマ エイキ・ョウショ	G3受ES	0分22秒	2枚	OK	0002
	0 Est 3 7-50	キ゜ンサ゜ エイキ゜ョウショ	G3安ES	1分12秒	7枚	OK	0004
	0時38分	PCへ テンソウ	G 3 \$	1分22秒	7枚	OK	0004
	1時05分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3受ES	1分42秒	10枚	QK	0006
	4纬33分	シンシ ュク エイギ ヨウショ	G 3 受 S	0分58秒	8枚	OK	0009
	4時15分	シンジ コク エイキ ヨウショ		0分30秒	3枚	OK	0011
1	5時48分	ヨコハマ エイキ'ョウショ	G3受ES	0分13秒	1枚	OK	0013
	6時00分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3要ES	0分13秒	1枚	OK.	0013
	8時10分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3受ES	0分13秒	1枚	OK	0015
-		ヨコハマ エイキ ヨウショ	G3受ES	0分13秒	1 枚	OΚ	0018
-		PCへ テンソウ	G3S	0分12秒	被	OΚ	0016
	6時30分	ヨコハマ エイキ・ヨウショ	G3受E8	0分13秒	1枚	OK	0017
	6時40分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G35ES	0分13秒	1枚	ок	0018

[図10]

,	*** 通復	管理レポート (1997 :	年 2月20	日 12時34分)) *	* *	
				名彩	ŗ.		支店
<送償>							
日付	特础	相手先名称	通倒モート'	時間	枚数	結果	ファイル容号
	9時23分	ヨコハマ エイキ・ョウショ	G3选ESM	0分22秒	2枚	QΚ	0001
2月19日	,	キ、ン4、 エイキ、ヨウショ	G3送ES	2 27 0 2 29	2枚	OK	0003
	10時33分 11時55分	ヨコハマ エイキ ョクショ	G3送ESM	1分42秒	10枚	ΦK	0007
	14時03分	シンシ ュク エイキ ヨウショ	G3送SM	10分58秒	42枚	QK	8000
	14時09分	シンシ コク エイキ ヨウショ	G3送SM	0分33秒	1枚	Ε	0010
		ヨコハマ エイキ ヨウショ	G3送ESM	0分12秒	1枚	OK	0012
<受信>		aa_a_	nationer is	n 4-D 11	妆数	结果	ファイル番号
日付	時間	相手先名称	遊信モート.	時間			
2月19日	9時28分	ヨコハマ エイキ ヨウショ	G3受ES	0分22秒	2枚	0 K	0002
273102	10時37分	キ'ンサ' エイキ'ョウショ	G3愛ES	1分12秒	7枚	OK	0004
	11時05分	ヨコハマ エイキ ヨウショ	G3受ES	1分42秒	10枚	OK	0006
	1489335		G3受\$	0分58秒	8枚	OK	0009
	14時15分	シンシ コク エイキ ヨウショ	G3受\$	0分30秒	3枚	OK	0011
	15時48分	ヨコハマ エイキ'ョウショ	G3翌ES	0分13秒	1枚	O K	0013
	1689005	ヨコハム エイキ ョウショ	G3葵ES	0分13秒	1枚	OK	0013
	168 + 105	ヨコハマ エイキ・ョクショ	G3受ES	0分13秒	1枚	O K	0015
		ヨコハマ エイキ、ョウショ	G352ES	0分13秒	1枚	OK	0016
	16時30分	בללפ " לאב דות באבב	G3受ES	0分13秒	1枚	OK	0017
	16時40分	ヨコハマ エイキ・ョウショ	03受ES	0分13秒	1枚	OK	0018
<pc></pc>							- 415
日付	時間	相手先名称	通信モート	時間	枚数	结果	ファイル番号
2月19日	98≑20-€	PCカラ ジュシン	035	0分24秒	2枚	O K	0001
127774		PCへ テンソウ	G3S	1分22秒	7枚	OK	0004
1	11時50分	PCカラ シ ェシン	G 3 S	1分55秒	10枚	OΚ	0007
1	13時40分	PCカラ シ ュシン	G3S	11分20秒	42枚	0 K	0008
		PCへ テンソウ	G 3 S	0分12秒	1枚	OK	0016
2763	L 000187	超込 000567	送 债	B 000152		受倡	
	. 列個	C : 進環		: 中體			ペーリング
	: 遊鏡	L:時刻指定	Q:	: メモリ転送		E : 8	
•	: ふつう字	D:小さな字	F	: 闘かい字		>:数	图小

[図12]

(a)

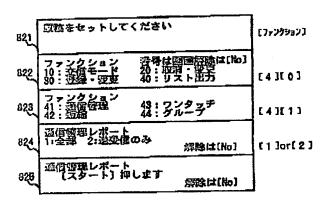
	≠≫ ※ 遊僧	管理レポート (1997	年 2月20	日 12時345	分) *	* *	
				名	标]支店
<送僧> 日付	時間	相手先名称	通個₹-ド	時間	枚数_	枯朶	ファイル番号
			G3送ESM	0分22秒	2枚	OK	0001
2月19日	9時23分/	ヨコハマ エイキ・ヨウショ キ、ンサ、 エイキ・ヨウショ	G3法ES	2分02秒	2枚	O K	0003
	10時33分		G3送E8M	1分42秒	10枚	OK	0007
	11時55分	ヨコハマ エイキ ョウショ シンシ ュク エイキ ョウショ	G 3 送 8 M	10分58秒	42枚	QK	0008
	14時03分 14時09分	シンシ コン エイキ ヨウショ	G3送8M	0分33秒	1枚	E	0010
	15 跨41分	ヨコハマ エイキ・ョクショ	G3送ESM	0分12秒	1枚	OK	0012
<受価> 日付	跨間	相爭先名称	過信モート"	時間	枚数	結果	ファイル警号
		ヨコハマ エイキ、ヨウショ	G352ES	0分22秒	2枚	OΚ	0002
2月19日	9時28分	キャンサ、エイキ、ヨウショ	G35E8	1分12秒	7被	OK	0004
	11時05分	ヨコハイ エイキ・ヨウショ	G3受ES	1分42秒	10枚	OK	0006
	14時33分	シンシ コク エイキ ヨウショ	G3 ᢒS	0分58秒	8枚	OK	0009
	14時15分	シンシ コク エイキ、ヨウショ	G3受 \$	0分30秒	3枚	OK	0011
~~~	~~~~~	,			~~~	~~~	
223	A 000187	李込 000567	送信	000152	}	受僧	000422
	: 列僧	C : 進恩		中艦			ペーリング
	: 密柳	L:時刻指定		メモリ転送		E : E	CM
7.4						>:何	

(b)

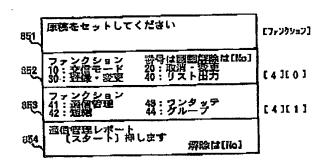
	水水市 遠國	宮煙レポート (199)	7年 2月20日	3 12時34	∂) +	* * *	
				名	绑		]支店
<pc> 目付</pc>	時個	相手先名称	温催+	時間	複数	结果	ファイル登り
2月19日	9時20分 10時38分 11時50分 13時40分	PCカラ シ ュシン PCへ テンリウ PCカラ シ ュシン PCカラ シ ュシン	G 3 \$ G 3 \$ G 3 \$ G 3 \$	0分24秒 1分22秒 1分56秒 1分20秒	2枚 7枚 10枚 42枚	0 K 0 K 0 K	0001 0004 0007 0008
	16時21分	PC^ 7>Y9 .~~~~~~~ .~~~~~~	G 3 \$ :	0分12秒 ~~~~~ ~~~~	1枚 ~~~~ ~~~	OK-	0018
<b>53</b> 3	<u>入</u> 000187 :列價	□ 公司		00 <b>0</b> 152 中継		<b>炎信</b> P:ホ	000422 ペーリング
M	・ が原 : 登積 : ふつう字	L: 時刻指定 D: 小さな字	<b>Q</b> :	メモリ添逸 級かい宇		E: E >: 額	

[図14]

【図15】



[図18]



[图17]

8527 4	(水本 適個	管理レポート (1997	年 2月20	日 12時345	†) *	**	
654				-名和	下		]支店
< 送信>					44-194-	.L. 20	3 × 7 0 455.5
【日付	時間	相争先名称	選倡モート	時間	枚数	结果	ファイル番号
2月19日	9時23分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3送ESM	0分22秒	2枚	OK	0001
273 1 4 🖼	10時33分	キ・ンサ エイキ ョウショ	G3送ES	2分02秒	2枚	DK	0003
	11時55分	ヨコハマ エイキ・ヨウショ	G3送ESM	1分42秒	10枚	οĸ	0007
	14時03分	シンシ ユク エイキ ョウショ	G3送SM	10分58秒	42枚	ŌΚ	0008
	14時09分	シンシ ユク エイギ ョウショ	G3送SM	0分33秒	1枚	E	0010
655	15 時41分	ヨコハマ エイキ・ョウショ	G3送ESM	0分12秒	1枚	OK	0012
【<受信> 日付	時間	相手先名称	温信モート	詩間	枚数	结果	ファイル書
2月19日	9時28分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3受ES	0分22秒	2枚	QΚ	0002
477 TH	10時37分	キ'ンサ' エイキ'ョウショ	G3受ES	1分12秒	7枚	OK	0004
	11時05分	ヨコハマ エイヤ ョウショ	G3瓷ES	1分42秒	10枚	OK	0006
	14時33分	シンシ ュク エイキ ョウショ		0分58秒	8枚	OK	0009
	14時15分	シンシ コク エイキ ヨウショ	G3奨S	0分30秒	3枚	QΚ	0011
	15時48分	ヨコハマ エイキ・ョウショ	G3受ES	0分13秒	1枚	OK	0013
	16時00分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3受ES	0分13秒	1枚	OK	0013
	16時10分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3受ES	0分13秒	1枚	OK	0015
	18時20分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3愛E\$	0分13秒	1枚	OK	0016
	16時30分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3强€8	0分13秒	1枚	OK	0017
l	16時40分	ヨコハマ エイキ ョウショ	G3变ES	0分13秒	1枚	OK	0018
656							
15/J "	。 000187 列偶 遊校	容込 00056 C: 進恩 と: 時刻指定	\$ :	3 000152 中継 :メモリ <u>気強</u>		受 <b>告</b> P:ホ E:B	000422 ペーリング CM